

UPUTSTVO ZA UPOTREBU (SRB)

Mueller Hinton Agar Plate w/ Horse Blood

Podloga za testiranje antimikrobne osetljivosti zahtevnih organizama (pneumococcus i drugih streptococci, Haemophilus spp. i Moraxella spp.) u skladu sa smernicama EUCAST-a.

Sadržaj pakovanja:

Šifra artikla (pakovanja) REF	Opis	Šifra primarnog pakovanja:	Broj podloga
PRM1084HV20	Podloga izlivena u petri posudama od Ø90	PRM1084H	20
PRM1084HV60			60
PRM1084HV240			240
PRM1084HM40	Podloga izlivena u petri posudama od Ø50		40

Uputstva

Pod aseptičnim uslovima se standardna suspenzija test organizma nanosi (obično brisom) preko cele površine podloge.

Princip i interpretacija

Cilj testiranja antimikrobne osetljivosti je da se in vitro predvidi verovatnoća uspešnog lečenja infekcije određenim antimikrobnim agensom (1). Formulacija Mueller Hinton prvo bitno je razvijena kao jednostavna, prozirna podloga za kultivaciju patogenih Neisseria spp. (2). Zatim su razvijene druge podloge koje su zamenile upotrebu Mueller Hinton Agara za kultivaciju patogenih Neisseria spp., ali je ona postala široko korišćena u određivanju rezistencije gonokoka i drugih organizama na sulfonamide. Mueller Hinton Agar se sada koristi kao podloga za testiranje antimikrobne osetljivosti (3). Mueller Hinton Agar se preporučuje za izvođenje disk-difuzione metode koja podrazumeva difuziju antimikrobnog agensa impregniranog na papirnom disku kroz agarizovanu podlogu, kao što je opisano u CLSI odobrenom standardu (4). Mueller Hinton Agar je izabran od strane CLSI zbog nekoliko razloga:

I. Pokazuje dobru reprodukciju od serije do serije u testovima antimikrobne osetljivosti.
II. Ima niske vrednosti inhibitora sulfonamida, trimetoprima i tetraciklina.

III. Podržava rast većine nezahtevnih bakterijskih patogena.

IV. Evidentirano je mnogo podataka i iskustva o njegovom učinku (9). Mueller Hinton Agar je namenjen za testiranje antimikrobne osetljivosti brzo-rastućih aerobnih i fakultativno anaerobnih bakterija iz kliničkih uzoraka. Kirby-Bauer i ostali su preporučili Mueller Hinton Agar za izvođenje testova osetljivosti na antibiotike korišćenjem jednog diska visoke koncentracije (5). WHO komitet za standardizaciju je prihvatio Mueller Hinton Agar kao podlogu za određivanje antimikrobne osetljivosti organizama zbog njegove reproduktivnosti (6). Podloga je dizajnirana sa niskim sadržajem timina i timidina i koncentracijama jona kalcijuma i magnezijuma koje su preporučene od strane CLSI (3). Timin i timidin ihibiraju sulfonamide i trimetoprim (9,10), a kalcijum i magnezijum (11,12) utiču na aktivnost aminoglikozidnih antibiotika. Međutim, Mueller Hinton Agar u osnovi nije preporučan za zahtevne organizme, ali se odgovarajućim dodacima mogu povećati performanse ove podloge. Mueller Hinton Agar Plate w/Horse Blood je podloga pre svega namenjena za testiranje antimikrobne osetljivosti zahtevnih organizama (Streptococcus pneumoniae i drugih Streptococcus spp., Haemophilus spp. i Moraxella spp.). Infuzum goveđeg srca i kiseliniski hidrolizat kazeina obezbeđuje azotna jedinjenja, ugljenik, sumpor i druge esencijalne hranljive materije. Skrob deluje kao zaštitni koloid protiv toksičnih supstanci prisutnih u podlozi. Hidrolizom skroba dobija se dekstroza koja služi kao izvor energije. Ovi sastojci su izabrani zbog niskog sadržaja timina i timidina što je značajno prilikom određivanja MIC vrednosti za Enterococcus faecalis sa sulfametaksazoltrimetoprimom (SXT). Koncentracije jona kalcijuma i magnezijuma su prilagođene kako bi se obezbedile količine koje preporučuje CLSI, važne za dobijanje tačne MIC vrednosti u slučaju aminoglikozida i Pseudomonas aeruginosa (3). Postupak Kirby-Bauer-a je zasnovan na difuziji antimikrobnih agenasa impregniranih na papirnim diskovima u agarizovanu podlogu. Ovaj metod koristi disk sa jednom koncentracijom antimikrobnog agensa, a diametri zona inhibicije su u korelaciji sa vrednostima minimalne inhibitorne koncentracije (MIC) (2,3,7). Standardna suspenzija mikroorganizama se brisom nanosi preko cele površine podloge. Papirni diskovi impregnirani određenom količinom antimikrobnih agenasa se onda stavljaju na površinu podloge, inkubiraju i zone inhibicije oko svakog diska se mere. Osetljivost se određuje upoređivanjem sa CLSI standardima (8). Faktori koji utiču na ispitivanje osetljivosti disk-difuzionom metodom su: debljina agara, potencijal diska, koncentracija inokuluma, pH podloge i sposobnosti test organizma da

produkuje beta-laktamazu (1,8).

Kontrola kvaliteta

Podaci i rezultati kontrole kvaliteta dati su u sertifikatu analize za svaku seriju.

Skладиštenje i rok upotrebe

Čuvati između 2-8°C. Upotrebiti pre isteka datuma označenog na nalepnici.

Mere predostrožnosti









Ovaj proizvod ne sadrži hazardne supstance u koncentracijama koje su iznad propisanih limita određenih važećim zakonskim regulativama i zato nije klasifikovan kao opasan. Ipak, preporučeno je slediti smernice iz bezbednosnog lista za pravilnu upotrebu. Ovaj proizvod je namenjen isključivo za upotrebu u laboratorijskim uslovima, od strane profesionalno obučene osobe.


Proizvod ne upotrebljavati ukoliko je primarno pakovanje oštećeno ili proizvod ne odgovara navedenim karakteristikama.

Odlaganje otpada

Odlaganje otpada mora biti u skladu sa nacionalnim i lokalnim regulativama koje su na snazi. Svaka laboratorija je odgovorna za rukovanje i odlaganje otpada koji nastaje u toku rada.

Upotrebljeni simboli

	Evropski znak usaglašenosti		Držati uspravno
	In vitro dijagnostičko medicinsko sredstvo		Kataloški broj
	Ne izlagati direktno sunčevim zracima		Lot broj
	Konsultovati uputstvo za upotrebu		Rok upotebe
	Ne koristiti više puta		Temperatura čuvanja
	Veličina pakovanja		Proizvođač
	Ovlašćeni predstavnik u Evropskoj uniji		

	Salus Cons kft. 6722 Szeged, Bécsi krt 23, HUNGARY e-mail: office@saluscons.com
---	--

Literatura

- Murray P. R., Baron J. H., Pfaller M. A., Tenover J. C. and Tenover F. C., (Ed.), 2003, Manual of Clinical Microbiology, 8th Ed., American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Mueller J. H. and Hinton J., 1941, Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 48:330.
- National Committee for Clinical Laboratory Standards, 2000, Approved Standard: M7-A5. Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria that grow aerobically, 5th Ed., NCCLS, Wayne, Pa.
- NCCLS Approved Standard: ASM-2, 1979, Performance Standards for Antimicrobial disc Susceptibility Tests, 2nd Ed., National Committee for Clin. Lab. Standards.
- Bauer A. W., Kirby W. M., Sherris J. L. and Turck M., 1966, Am. J. Clin. Pathol., 45:493.
- Present Status and Future Work, WHO Sponsored collaborative study, Chicago, Oct. 1967.
- Ericsson H. M. and Sherris J. L., 1971, Acta Pathol. Microbiol., Scand. Sect B Suppl., 217:1.
- National Committee for Clinical Laboratory Standards, 1986, Proposed Standards, M6-P, NCCLS, Villanova, Pa.
- Koch A. E. and Burchall J. J., 1971, Appl. Microbiol., 22: 812.
- Ferone R. Bushby R. M., Burchall J. J., Moore W. D., Smith D., 1975, Antimicrob. Agents chemotherap., 7 : 91.
- Pollock H. M., Minshew B. H., Kenney M. A., Schoenkecht F. D., 1978 , Antimicrob. Agents Chemotherap.; 14:360.
- DAmato R. F., and Thornsberry C., 1979, Curr. Microbiol., 2 : 135.

Broj rešenja o registraciji: 515-02-02534-22-003

Proizvođač: ProMedia doo, Kralja Petra I 114, 23300 Kikinda, Srbija

Mesto proizvodnje: PC - PROIZVODNJA PRIPREMLJENIH MIKROBIOLOŠKIH HRANLJVIH MEDIJUMA PROREADY, KIKINDA.

Put za pristanište 140, 23300 Kikinda, Srbija; Tel: +381 230/315-045; mail: office@proready.rs; www.proready.rs

